

Satz von Pythagoras, Kathetensatz, Höhensatz Aufgabe 39

In einem rechtwinkligen Dreieck sind die Hypotenusenabschnitte $p = 5 \text{ cm}$ und $q = 4 \text{ cm}$.

Berechnen Sie die Länge der Katheten in cm und die Fläche A in cm^2 .

$$AB = c = q + p = 4 \text{ cm} + 5 \text{ cm} = 9 \text{ cm}$$

Kathetensatz:

$$a^2 = c * p = 9 \text{ cm} * 5 \text{ cm} = 45 \text{ cm}^2 \quad |\sqrt{\quad}$$

$$\mathbf{a = 6,7 \text{ cm}}$$

Kathetensatz:

$$b^2 = c * q = 9 \text{ cm} * 4 \text{ cm} = 36 \text{ cm}^2 \quad |\sqrt{\quad}$$

$$\mathbf{b = 6 \text{ cm}}$$

$$\mathbf{A = \frac{a * b}{2} = \frac{6,7 \text{ cm} * 6 \text{ cm}}{2} = 20,1 \text{ cm}^2}$$

